

Partial English Translation of  
JP 34-1429 Y1

Title of the Invention: Electromagnetic Switch

Claim

A structure of an electromagnetic switch comprising two bridging contacts 7 and 8 arranged parallel to a square bracket shaped actuator 5 that moves together with a movable iron core 4 that is attracted by energization of an electromagnetic coil 14, wherein the distance from contact points 6 and 6' of bridging contacts 7 and 8 to contact points 11 and 12 of one counter pair of stationary contacts 2 and 3 differs, as shown in the drawings.

Japan Patent Office  
Utility Model Publication Gazette

Utility Model Publication No. 34-1429  
Date of Publication: February 6, 1959  
International Class(es):

(2 pages in all)

---

Title of the Invention: Electromagnetic Switch

Utility Model Appln. No. 32-3832  
Filing Date: January 31, 1957  
Inventor(s): Sadazo FUJITA

Applicant(s): Sadazo FUJITA

(transliterated, therefore the  
spelling might be incorrect)

公告 昭 34.2.6 出願 昭 32.1.31 実願 昭 32-3832

出願人 考案者 藤 田 貞 三 大阪市北区老松町2の17  
和泉電気株式会社内  
代理人 弁理士 梅 本 忠 夫

(全2頁)

## 電 磁 開 閉 器

## 図 面 の 略 解

第1図は本案装置の平面図、第2図は第1図のA-A断面図である。第3図は本案装置の一部を示す側面図である。

## 実 用 新 案 の 説 明

本案は低圧用電磁開閉器に係る。

本案の絶縁台1には電源側及負荷側固定接触子2,2及中間固定接触子3が螺子止めされている電磁石の可動鉄心4と共動的に移動し得る絶縁物製のコ字形作動子5の先端には、それぞれ2個の接点6,6及6',6'を有する橋絡接触子7,7及8,8が橋絡接触子支軸9に依り貫通支持され、且つバネ10に依り、コ字形作動子5の先端に弾発的に支持されている。

電源側及負荷側固定接触子2,2にはそれぞれ接点11,11を中間固定接触子3にはそれぞれ2個の接点12,12が設けられている。可動鉄心4とコ字形作動子5とは枢着点13に依り連結されていて電磁石の電磁線輪14の附勢により可動鉄心4は固定鉄心15に吸引される。

電源側及負荷側の固定接触子2,2と中間固定接触子3との間の橋絡接触子7,7及8,8はそれぞれ接点閉成時、電気的に直列回路を形成し、橋絡接触子7と8は並列回路を形成する様に設置されている。接点6,11及6',11の間の距離は、一方の接点の厚さを他方より若干厚くする等の手段により極く僅か異なる様に取付けられている。

従来、橋絡接触子を有する電磁開閉器に於ては可動鉄心と共動する作動子には、1相につき、一對の接点を有する一つの橋絡接触子と之に対向する電源側及負荷側の各1個の固定接触子を備えている。

本案は図面に明示する様に1相につき直列に2個以上の橋絡接触子7,7を設け、電源側及負荷側の固定接触子2,2の他に、その中間に更に中間固

定接触子3を設け、1相につき電流遮断力所を少くとも4カ所にしてある。従つてコ字形作動子5の移動距離、即ち、接点の遮断距離に対して1相全体の遮断距離を倍増せしめる事が出来、遮断能力を著しく増大せしめる事が出来る。

一般に電磁開閉器の遮断距離を大にするには可動鉄心の作動行程を大にする事が必要である。可動鉄心の作動行程が大になると、接点閉成時に可動鉄心と固定鉄心との衝突が激しくなり、接点が躍動し、接点の消耗が激しくなる。

本案に於ては、可動鉄心の移動距離は従来のものよりも小とする事が出来るので、此の様な接点の躍動を防ぎ、その消耗を減少せしめる事が出来る。更に、本案に於ては、橋絡接触子7と8は並設されており、それぞれ対向する接点間の距離は若干異にしてあるので、接点閉成時及開離時の電弧による接点の消耗を一方の接点、即ち接点間距離の小なる方に限定する機能を果す。従つて、他方の接点は電弧に依る消耗は全く無く、常に良好なる接触状態を保つ事が出来る。

その上接触子7と8は若干の時間のずれを以て固定接触子2,3と接触するため、躍動により発する電弧による障害を著しく減少せしめる事が出来る。尙突合せ接触を橋絡接触に依らせ、且つ、此れを1相につき2個並列させてあるので固定接触子は従来品と同様各電源、負荷側1個宛で済み、単に橋絡接触子を2分割する丈の手数にて、構造簡單で価格低廉に、上記の効果を發揮しうるものである。

## 登 録 請 求 の 範 囲

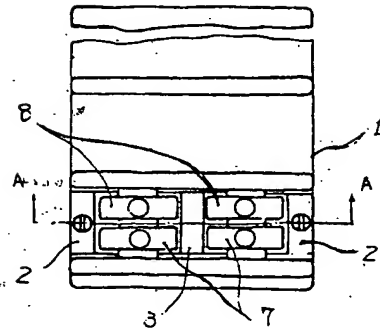
図示する様に、電磁線輪14の附勢に依り吸引せられる可動鉄心4と共動するコ字形作動子5に2個の橋絡接触子7,8を並設すると共に、この橋絡接触子7及8の接点6及6'とこれに対向する一對の固定接触子2,3の接点11及12との距離を異にし

(2)

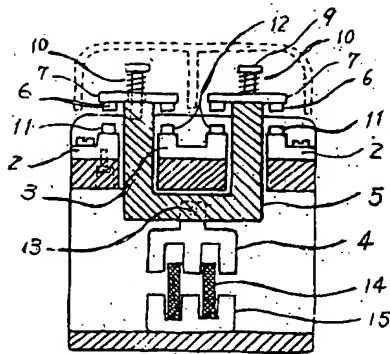
実用新案出願公告  
昭34-1429

て成る電磁開閉器の構造。

第1図



第2図



第3図

